

Docker

29/06/2022

¿Qué es Docker?

Docker makes development efficient and predictable

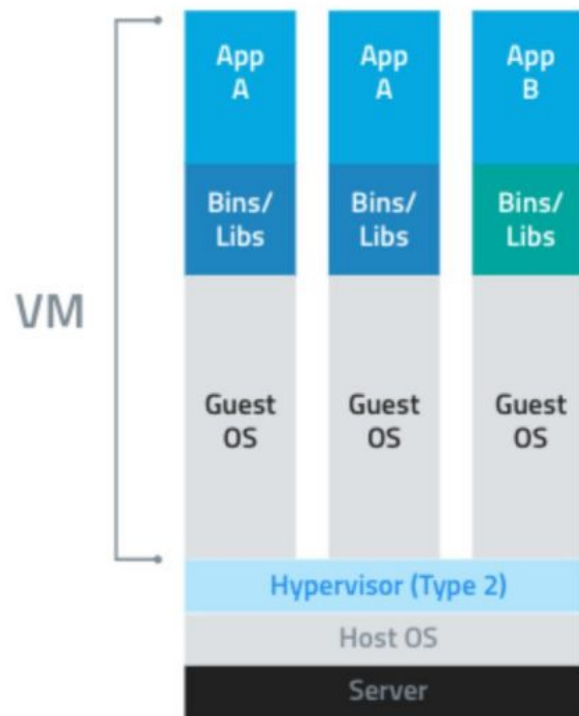
¿Qué es Docker?

- Docker es una plataforma abierta para desarrollo y ejecución de aplicaciones.
- Docker nos habilita a separar las aplicaciones de la infraestructura para que podamos desarrollar más rápidamente y acortar la distancia entre desarrollo y producción.

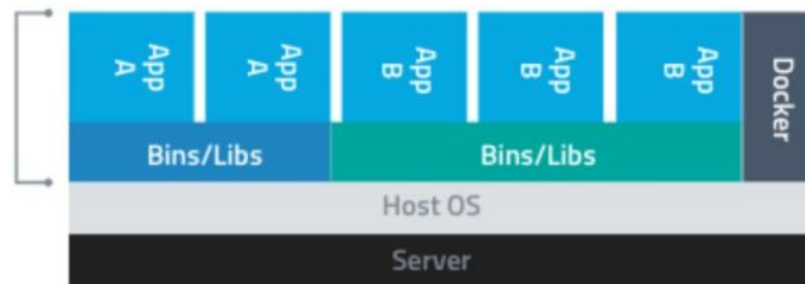
Diferencia entre Docker y VM

- Una máquina virtual emula la infraestructura, mientras que Docker emula el sistema operativo donde las aplicaciones corren.
- Docker tiene una tecnología de virtualización más ligera porque no emula la infraestructura.
- Docker se enfoca en el entorno requerido por las aplicaciones y no en lo físico.
- Las vms tienen recursos específicos asignados y no permiten compartirlo, en cambio docker engine está hecho para que distribuya los recursos según sea necesario entre los contenedores.

Diferencia entre Docker y VM



Container



Containers vs. VMs

Imágenes

- Son “el original” de la aplicación que queremos correr
- Podemos crear nuestras propias imágenes customizadas (desde otras)
- Ver <https://hub.docker.com/>

Imágenes

- **Son “el original” de la aplicación que queremos correr**
- Podemos crear nuestras propias imágenes customizadas (desde otras)
- Ver <https://hub.docker.com/>

Imágenes

- Son “el original” de la aplicación que queremos correr
- **Podemos crear nuestras propias imágenes customizadas (desde otras)**
- Ver <https://hub.docker.com/>

Imágenes

- Son “el original” de la aplicación que queremos correr
- Podemos crear nuestras propias imágenes customizadas (desde otras)
- **Ver <https://hub.docker.com/>**

Contenedores

- Los contenedores son algo cerrado, aislado
- Están pensados para ser descartables
- Nos permiten correr una instancia de una aplicación
- No tenemos la necesidad de instalar esa aplicación

Contenedores

- **Los contenedores son algo cerrado, aislado**
- Están pensados para ser descartables
- Nos permiten correr una instancia de una aplicación
- No tenemos la necesidad de instalar esa aplicación

Contenedores

- Los contenedores son algo cerrado, aislado
- **Están pensados para ser descartables**
- Nos permiten correr una instancia de una aplicación
- No tenemos la necesidad de instalar esa aplicación

Contenedores

- Los contenedores son algo cerrado, aislado
- Están pensados para ser descartables
- **Nos permiten correr una instancia de una aplicación**
- No tenemos la necesidad de instalar esa aplicación

Contenedores

- Los contenedores son algo cerrado, aislado
- Están pensados para ser descartables
- Nos permiten correr una instancia de una aplicación
- **No tenemos la necesidad de instalar esa aplicación**

Comandos

Comandos (lo más comunes)

- pull -> Baja una imagen
- push -> Sube una imagen
- ps -> Lista contenedores
- run -> Corre una imagen en un contenedor
- stop -> Detiene la ejecución de un contenedor
- exec -> Ejecuta un comando en un contenedor
- rm -> Elimina un contenedor
- build -> Crea una imagen a partir de un Dockerfile

Comandos (lo más comunes)

- **pull** -> **Baja una imagen**
- push -> Sube una imagen
- ps -> Lista contenedores
- run -> Corre una imagen en un contenedor
- stop -> Detiene la ejecución de un contenedor
- exec -> Ejecuta un comando en un contenedor
- rm -> Elimina un contenedor
- build -> Crea una imagen a partir de un Dockerfile

Comandos (lo más comunes)

- pull -> Baja una imagen
- **push** -> **Sube una imagen**
- ps -> Lista contenedores
- run -> Corre una imagen en un contenedor
- stop -> Detiene la ejecución de un contenedor
- exec -> Ejecuta un comando en un contenedor
- rm -> Elimina un contenedor
- build -> Crea una imagen a partir de un Dockerfile

Comandos (lo más comunes)

- pull -> Baja una imagen
- push -> Sube una imagen
- **ps** -> **Lista contenedores**
- run -> Corre una imagen en un contenedor
- stop -> Detiene la ejecución de un contenedor
- exec -> Ejecuta un comando en un contenedor
- rm -> Elimina un contenedor
- build -> Crea una imagen a partir de un Dockerfile

Comandos (lo más comunes)

- pull -> Baja una imagen
- push -> Sube una imagen
- ps -> Lista contenedores
- **run** -> **Corre una imagen en un contenedor**
- stop -> Detiene la ejecución de un contenedor
- exec -> Ejecuta un comando en un contenedor
- rm -> Elimina un contenedor
- build -> Crea una imagen a partir de un Dockerfile

Comandos (lo más comunes)

- pull -> Baja una imagen
- push -> Sube una imagen
- ps -> Lista contenedores
- run -> Corre una imagen en un contenedor
- **stop** -> **Detiene la ejecución de un contenedor**
- exec -> Ejecuta un comando en un contenedor
- rm -> Elimina un contenedor
- build -> Crea una imagen a partir de un Dockerfile

Comandos (lo más comunes)

- pull -> Baja una imagen
- push -> Sube una imagen
- ps -> Lista contenedores
- run -> Corre una imagen en un contenedor
- stop -> Detiene la ejecución de un contenedor
- **exec** -> **Ejecuta un comando en un contenedor**
- rm -> Elimina un contenedor
- build -> Crea una imagen a partir de un Dockerfile

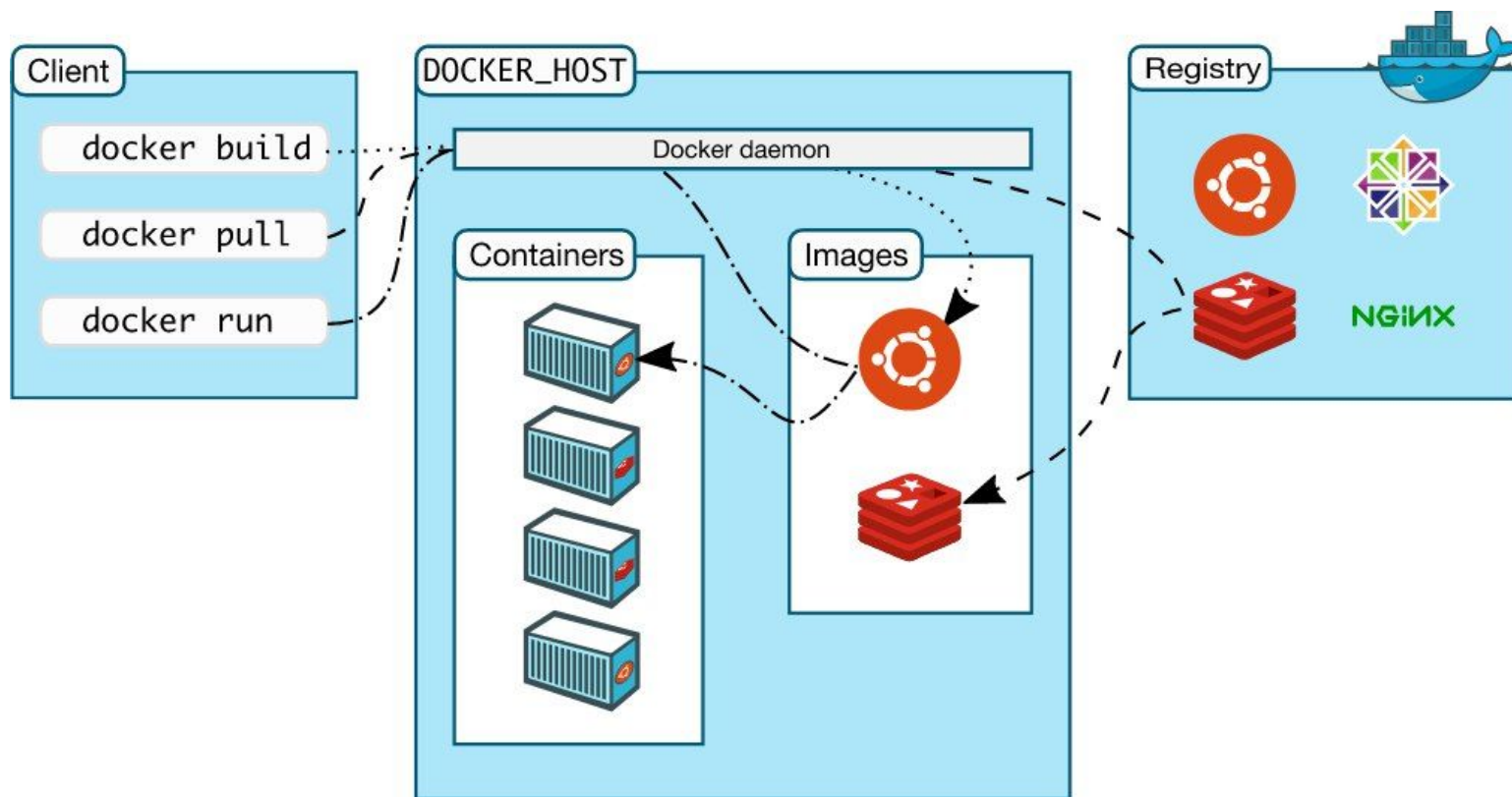
Comandos (lo más comunes)

- pull -> Baja una imagen
- push -> Sube una imagen
- ps -> Lista contenedores
- run -> Corre una imagen en un contenedor
- stop -> Detiene la ejecución de un contenedor
- exec -> Ejecuta un comando en un contenedor
- **rm** -> **Elimina un contenedor**
- build -> Crea una imagen a partir de un Dockerfile

Comandos (lo más comunes)

- pull -> Baja una imagen
- push -> Sube una imagen
- ps -> Lista contenedores
- run -> Corre una imagen en un contenedor
- stop -> Detiene la ejecución de un contenedor
- exec -> Ejecuta un comando en un contenedor
- rm -> Elimina un contenedor
- **build** -> **Crea una imagen a partir de un Dockerfile**

Flujo



Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- Algunas palabras reservadas son:

FROM, RUN, COPY, WORKDIR, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- **A partir de él se va a crear nuestra imagen**
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- Algunas palabras reservadas son:

FROM, RUN, COPY, WORKDIR, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- **Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr**
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- Algunas palabras reservadas son:

FROM, RUN, COPY, WORKDIR, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- **Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos**
- Algunas palabras reservadas son:

FROM, RUN, COPY, WORKDIR, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- **Algunas palabras reservadas son:**

FROM, RUN, COPY, WORKDIR, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- **Algunas palabras reservadas son:**

FROM, RUN, COPY, WORKDIR, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- **Algunas palabras reservadas son:**

FROM, **RUN**, COPY, WORKDIR, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- **Algunas palabras reservadas son:**

FROM, RUN, **COPY**, WORKDIR, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- **Algunas palabras reservadas son:**

FROM, RUN, COPY, **WORKDIR**, CMD, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- **Algunas palabras reservadas son:**

FROM, RUN, COPY, WORKDIR, **CMD**, EXPOSE

Dockerfile

- A partir de él se va a crear nuestra imagen
- Nos permite además customizar la aplicación que queremos correr
- Partimos de una imagen inicial y le agregamos lo que necesitamos
- **Algunas palabras reservadas son:**

FROM, RUN, COPY, WORKDIR, CMD, **EXPOSE**

Volúmenes y Puertos

- Permiten que nuestros contenedores no estén aislados del mundo
- Los volúmenes nos dan almacenamiento fuera del contenedor
- Los puertos nos permiten comunicarnos con el contenedor

Volúmenes y Puertos

- **Permiten que nuestros contenedores no estén aislados del mundo**
- Los volúmenes nos dan almacenamiento fuera del contenedor
- Los puertos nos permiten comunicarnos con el contenedor

Volúmenes y Puertos

- Permiten que nuestros contenedores no estén aislados del mundo
- **Los volúmenes nos dan almacenamiento fuera del contenedor**
- Los puertos nos permiten comunicarnos con el contenedor

Volúmenes y Puertos

- Permiten que nuestros contenedores no estén aislados del mundo
- Los volúmenes nos dan almacenamiento fuera del contenedor
- **Los puertos nos permiten comunicarnos con el contenedor**

Docker Compose

- Herramienta para definir y crear varios contenedores
- Nos permite simplificar la ejecución de contenedores que deben funcionar en conjunto
- Se crea un archivo **docker-compose.yml** que nos simplifica y agrupa comandos docker

Docker Compose

- **Herramienta para definir y crear varios contenedores**
- Nos permite simplificar la ejecución de contenedores que deben funcionar en conjunto
- Se crea un archivo **`docker-compose.yml`** que nos simplifica y agrupa comandos docker

Docker Compose

- Herramienta para definir y crear varios contenedores
- **Nos permite simplificar la ejecución de contenedores que deben funcionar en conjunto**
- Se crea un archivo **`docker-compose.yml`** que nos simplifica y agrupa comandos docker

Docker Compose

- Herramienta para definir y crear varios contenedores
- Nos permite simplificar la ejecución de contenedores que deben funcionar en conjunto
- **Se crea un archivo `docker-compose.yml` que nos simplifica y agrupa comandos docker**